

**APPENDIX – B**

**Centre of Advanced Study in Education  
Faculty of Education and Psychology  
The M.S.University of Baroda**

**Questionnaire for Mathematics Teachers**

Name :  
.....  
Grade / Class where you teach :  
.....  
Schools Address :  
.....

*Please read the following questionnaire and then give your response either by encircling 'Yes' or 'No' or by putting a tick mark against your choice or by mentioning your views in the space(..) provided, as the case may be.*

1. Please Mention the Academic/Professional Qualifications and Teaching Experience:

(a) Please mention the academic/professional qualifications:

Name of Examination	Class / Division	Have You Read Mathematics in this Course	
		Yes	No
Matriculation / S.S.C. / School Final		Yes	No
H.S.C. Arts / Science / Commerce		Yes	No
B.A. / B.Sc. / B.Com. / Pass / Honours		Yes	No
M.A. / M.Sc. / M.Com. / M.S.S		Yes	No
PTI / PTC / C in Ed.		Yes	No
B.T. / B.Ed. / Dip. In Ed.		Yes	No
M.Ed. / M.A. in Education		Yes	No
If any other, please mention		Yes	No

(b) Teaching experiences as a Mathematics teacher: .....

2. Please mention the Workshop/Training on primary mathematics curriculum you have attended.

Sr. No.	Name of the Workshop/Training	Local / National / International	Place	Year
I.				
II.				
III.				

3. As mathematics teacher, for your professional growth does your school authorities depute / send you, for in-service training? Yes / No.

If the answer is no, please indicate the reason(s):

- (a) Shortage of Mathematics teachers in the school and substitution of mathematics teachers is not possible by teachers of other subjects. [ ]
- (b) The place of training is far away from the school. [ ]
- (c) You do not get the T.A. and D. A. in cash during training period. [ ]
- (d) You do not get any extra financial benefit for such training. [ ]
- (e) Any other, please mention .....

4. Did you undergo any training on using of teaching aids and equipment's? Yes / No.

- (a) If yes, please mention the name of the raining / course: (i) ..... (ii) .....

5. Do you feel that the training facilities should be extended further? Yes / No.

If the answer is yes, please mention the reasons: .....

6. List out the mathematics topics/subtopics and teaching aids used by you in classroom teaching:

Sr. No.	Mathematics topics / subtopics	Class / Grade	Specific teaching aids
I			
II			
III			
IV			
V			

7. Have you gone through existing mathematics curriculum and syllabus? Yes / No.

If yes then answer the following:

- (a) List major strengths of the present mathematics curriculum. ... ..  
 (b) Please identify weaknesses (if any) of the mathematics curriculum that need immediate attention. ....

8. Do you think that present mathematics topics are very easy for most of the children? Yes / No.

- (a) If yes, please list out the mathematics topics which are found very easy by most of the children.

Grade / Class	Topics / Subtopics
I	
II	
III	
IV	
V	

- (b) Do you find children facing major problems/difficulties in understanding any mathematics topics? Yes / No.

If yes, please list out the mathematics topics which are found very difficult by most of the children and specify the remedial teaching for such topics usually done by you.

Sr. No.	Mathematics Topics / Subtopics	Corresponding remedial teaching measures adopted by you.
I		
II		
III		
IV		
V		

(c) Please list out the mathematics topics in which children have an average difficulty level and specify the remedial teaching for such topics done by you in class.

Sr. No.	Mathematics Topics / Subtopics	Corresponding remedial teaching measures adopted by you.
I		
II		
III		
IV		
V		

9. Please mention standard / class mathematics teaching periods you take in a week.

Grade / Class	Number of Class
I	
II	
III	
IV	
V	

10. What is the duration of a single class period of Mathematics? .....Minutes.

11. Do you think the allotted periods are enough for teaching of mathematics? Yes/No.

If the answer is no, how many additional periods according to you are necessary, for grade wise mathematics teaching.

Grade / Class	Number of necessary additional period(s)
I	
II	
III	
IV	
V	

12. Are you involved in duties other than mathematics teaching? Yes / No.

If yes, state which of the following:

- (i) Correction of notes books. [ ]
- (ii) Preparing tools for teaching. [ ]
- (iii) Fun fair. [ ]
- (iv) Study Tour. [ ]
- (v) Picnic. [ ]

(vi) Educational exhibition. [ ]

(i) Any other, please mention .....

13. Which of the following methods of mathematics teaching do you follow and to what extent:

Method	Mathematical topic	Specify how often do you use it		
		Generally	Sometimes / occasionally	Not at all
Lecture				
Discussion				
Demonstration				
Assignments				
Problem solving				
Team Teaching				
Discovery approach				
Question-answer				
Play / Dramatization				
Others (if there is any)				

14. (a) Do you face any problem/obstacle in mathematics teaching as mentioned below:

(i) You do not get enough time for covering the syllabus.

(ii) Shortage of non human resources such as

(a) mathematical models.

(b) mathematical games suitable for primary children.

(c) Instructional materials.

(iii) In absence of human resources inability to conduct:

(a) mathematical exhibition.

(b) quiz programme.

(c) education field trips activities.

(d) study tour.

(e) mathematical magazine.

(f) magic square.

(iv) Classroom highly populated.

(v) Communication problems with children such as:

(a) pupils do not understand your language.

(b) you do not follow children's language.

(c ) classrooms are mostly large and noisy.

(d) heterogeneous socio-cultural back-ground and individual difference

(vi) If any other obstacle, please mention: .....

(b) Do you discuss with your colleagues/head teacher/ATEO/SI the obstacles/problems you face in teaching mathematics? Yes / No.

If yes, please specify their responses for solving the problems/obstacles.....

15. Do you have any teachers' manual on teaching mathematics? Yes / No.

16. Do you feel teachers' manual is necessary to teach mathematics effectively?

Yes / No.

17. What information given in the teacher's manuals is of great importance, according to you? .....

18. Do you think some more information is needed in the teachers' manual? Yes / No.

If yes, please mention specifically what more should be added in the teacher's manual and why should it be added? .....

19. Do you prepare an annual plan for the teaching of mathematics? Yes / No.

If the answer is yes, please mention what type of plan you prepare:

(i) Written plan. [ ]

(ii) Mental plan. [ ]

(iii) Both written and mental. [ ]

20. Do you prepare lesson plans for teaching mathematics? Yes / No.

(a) If yes, then do you follow these lesson plans:

(i) Daily. [ ]

(ii) Occasionally / sometimes. [ ]

(c) If you don't prepare daily lesson plan, please give reasons for doing so:

(i) Less time. [ ]

(ii) Not required. [ ]

(iii) Your reasons other than this, please specify ....

21. Is there any need introducing illustrative examples (for explaining mathematical content) which reflect different cultural aspect of the society? Yes / No.  
Please give reasons for your answer: .....
22. Are there content areas in the primary mathematics curriculum which reflect the socio-cultural aspects of the learners' society? If so, please mention below:

Grade / Class	Content (topics / subtopics)
I	
II	
III	
IV	
V	

- (a) If you feel the necessity of incorporating new content(s) covering socio-cultural aspects of the learners' society, please mention below:

In which grade	What kind of content

23. According to your opinion if there are any inappropriate objective(s), competencies and content in the primary mathematics curriculum, please mention below (specifically):

Grade / Class	Inappropriate Objective(s)	Inappropriate Competencies	Inappropriate Content Area
I			
II			
III			
IV			
V			

24. Please give your suggestion for more effective implementation of the mathematics curriculum.

## APPENDIX – B (Bengali Version)

## QUESTIONNAIRE FOR MATHEMATICS TEACHERS

MAHARAJA SAYAJIRAO UNIVERSITY OF BARODA  
CENTRE OF ADVANCED STUDY IN EDUCATION  
BARODA-2, GUJARAT,  
INDIA

প্রাথমিক স্কুল সমূহের গণিত শিক্ষক/শিক্ষয়িত্রীগণের পূরণের জন্য  
প্রশ্নমালা

নামঃ -----

পঠানোর শ্রেণী উল্লেখ করুনঃ -----

স্কুলের নাম ও ঠিকানাঃ -----

-----

## নির্দেশনাবলী:

অনুগ্রহপূর্বক নিম্নলিখিত প্রশ্নাবলী পড়ুন এবং উত্তর হিসেবে হ্যাঁ বা না বৃত্তাকারে

(o) চিহ্নিত করে অথবা বন্ধনীর [ ] মাঝে টিক (✓) চিহ্ন দিয়ে অথবা  
প্রয়োজনানুযায়ী খালি জায়গায় (-----) লিখে প্রশ্নমালাটি পূরণ করুন।

১। নিচের ছকে আপনার শিক্ষাগত যোগ্যতা/পেশাগত প্রশিক্ষণ এবং শিক্ষকতার  
অভিজ্ঞতা উল্লেখ করুন:

(ক) শিক্ষাগত যোগ্যতা/পেশাগত প্রশিক্ষণ

পরীক্ষা সমূহের নাম (টিক ✓ চিহ্ন দিন)	প্রাপ্ত শ্রেণী/বিভাগ	আপনি এই কোর্সে গণিত পাড়েছেন কি ?	
এস.এস.সি./মেট্রিকুলেশন/ম্যাট্রিক		হ্যাঁ	না
আই.এ/আই.এস.সি./আই.কম/উচ্চ-মাধ্যমিক		হ্যাঁ	না
বি.এ/বি.এসসি/বি.কম/পাশ/অনার্স		হ্যাঁ	না
এম এ/এম এসসি/এম কম		হ্যাঁ	না
পিটিআই/পিটিসি,সি-ইন-এড		হ্যাঁ	না
বি.টি/বি.এড/ডিপ-ইন-এড		হ্যাঁ	না
এম.এড/এম.এ.ইন এডুকেশন		হ্যাঁ	না
অন্যান্য, যদি থাকে লিখুন			

(খ) গণিত শিক্ষক হিসেবে শিক্ষকতার অভিজ্ঞতা উল্লেখ করুন ----- বৎসর।

২। প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমের উপর কোন সেমিনার/ওয়ার্কশপে অংশগ্রহণ করে থাকলে উল্লেখ করুন:

ক্রমিক নং	সেমিনার/ওয়ার্কশপের নাম	স্থানীয়/জাতীয়/ আন্তর্জাতিক	স্থান	সাল
১।				
২।				
৩।				
৪।				

৩। স্কুল কর্তৃক কি পদিত শিক্ষক হিসেবে আপনার পেশাপত্র  
মান উন্নয়নের জন্য অন্তর্বর্তীকালীন প্রশিক্ষণে পাঠায়?

হ্যাঁ / না

যদি উত্তর 'না' হয় তাহলে নিচের কোন কোন কারণে আপনাকে  
পাঠানো হয় না তা টিক চিহ্ন (✓) দিয়ে নির্দেশ করুন:

(ক) স্কুলে পদিত শিক্ষকের স্বল্পতা এবং অন্য বিষয়ের  
শিক্ষক দ্বারা গণিত পড়ানো সম্ভব নয় বলে

[ ]

(খ) আপনার স্কুল থেকে প্রশিক্ষণের স্থান অনেক দূরে

[ ]

(গ) প্রশিক্ষণের জন্য আপনাকে কোন অর্থনৈতিক সুযোগ  
সুবিধা দেয়া হয় না বলে

[ ]

(ঘ) আপনাকে প্রশিক্ষণকালীন সময়ে টি.এ এবং ডি.এ  
দেয়া হয় না বলে

[ ]

(ঙ) অন্যকিছু (যদি থাকে): লিখুন: -----

-----

৪। শিক্ষা উপকরণ এবং এ সংক্রান্ত সাজ সরঞ্জামের ব্যবহারের  
জন্য আপনার কি কোন প্রশিক্ষণ আছে?

হ্যাঁ / না

(ক) যদি প্রশিক্ষণ নিয়ে থাকেন, তবে নিচে প্রশিক্ষণের নাম উল্লেখ করুন।

(i) -----

(ii) -----

(iii) -----

৫। আপনি কি মনে করেন পেশাগত প্রশিক্ষণ সুযোগ সুবিধা  
বন্ধি করা উচিত ?  
যদি উত্তর হাঁ হয়, তাহলে কারণ উল্লেখ করুন।

হাঁ / না

৬। গণিতের যেসব বিষয়বস্তু বা এর অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তুগুলোতে (Topics/Sub-topics)  
আপান শিক্ষা উপকরণ ব্যবহার করেন তাদের নাম এবং শিক্ষা উপকরণের নাম  
লিখুন:

গণিতের বিষয়বস্তু/এর অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু	শ্রেণী	নির্দিষ্ট শিক্ষা উপকরণের নাম
১।		
২।		
৩।		
৪।		
৫।		
৬।		
৭।		

৭। আপান কি বর্তমান প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যসূচি  
রিপোর্ট পড়েছেন ?

হাঁ / না

যদি উত্তর হাঁ হয়, তা হলে নিচের প্রশ্নের উত্তর লিখুন:

(ক) প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমের সবল দিকগুলো কি কি লিখুন:

(খ) প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমের দুর্বল দিকগুলো চিহ্নিত করুন (যদি থাকে)যেগুলো  
অবিলম্বে সংশোধনের প্রয়োজন :

৮। আপনি কি মনে করেন অধিকাংশ শিক্ষার্থীর জন্য বর্তমান গণিতের বিষয়াবলী (topics/subtopics) খুবই সহজ? হ্যাঁ/না

(ক) যদি উত্তর হ্যাঁ হয়, তা হলে যেসব বিষয়াবলী (Topics/Subtopics) অধিকাংশ শিক্ষার্থীর জন্য সহজ বলে মনে করেন তাদের তালিকা দিন:

সংখ্যা	সহজ বিষয়াবলী (Topics/Subtopics)
১।	
২।	
৩।	
৪।	
৫।	
৬।	
৭।	

(খ) গণিতের যেসব বিষয়বস্তু বা উহার অংশ বিশেষ (Topics/Subtopics) বুঝতে শিক্ষার্থীরা প্রধানত যেসব সমস্যার সম্মুখীন হয় তা আপনি চিহ্নিত করেন কি? হ্যাঁ/না

যদি উত্তর হ্যাঁ হয়, তাহলে কঠিন বিষয়গুলো (Topics/Subtopics) লিখুন এবং উক্ত বিষয়ের (Topic) এর জন্য আপনি সাধারণত যে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করেন তা উল্লেখ করুন।

গণিতের বিষয়বস্তু (Topics/Subtopics)	অনুরূপ নিরাময়মূলক ব্যবস্থা
১।	
২।	
৩।	
৪।	
৫।	
৬।	
৭।	
৮।	

- (গ) গণিতের যে বিষয়গুলো বা উহার অংশ বিশেষ (Topics/Subtopics) শিক্ষার্থীরা মোটামুটি কঠিন মনে করে তার তালিকা দেন এবং উক্ত বিষয়গুলোর (Topics) জন্য আপনার নেওয়া নিরাময়মূলক ব্যবস্থা উল্লেখ করুন।

গণিতের বিষয়বস্তু (Topics/Subtopics)	অনুরূপ নিরাময়মূলক ব্যবস্থা
১।	
২।	
৩।	
৪।	
৫।	
৬।	
৭।	
৮।	

- ৯। সপ্তাহে আপনি কোন ক্লাশে কয়টি গণিত ক্লাশ নেন উল্লেখ করুন:

শ্রেণী/ক্লাশ	গণিত ক্লাশের সংখ্যা
১।	
২।	
৩।	
৪।	
৫।	

- ১০। গণিত ক্লাশের সময় উল্লেখ করুন ----- মিনিট।

- ১১। আপনি কি মনে করেন গণিত ক্লাশের জন্য বরাদ্দকৃত সময় যথেষ্ট? হ্যাঁ / না  
যদি উত্তর 'না' হয় কোন ক্লাশের জন্য কয়টা অতিরিক্ত ক্লাশের দরকার? লিখুন:

শ্রেণী	অতিরিক্ত ক্লাশের সংখ্যা
I	
II	
III	
IV	
V	

১২। গণিত বিষয় পড়ানো ছাড়াও আপনি কি অন্য দায়িত্বে নিয়োজিত থাকেন?  $\frac{\text{ঘণ্টা}}{\text{মাস}}$   
উত্তর হ্যাঁ হলে, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে টিক (✓) চিহ্ন দিন।

- (ক) নোটখাতা গুচ্ছ / ঠিক করেন
- (খ) ক্লাশের জন্য প্রশ্নমালা তৈয়ার করেন
- (গ) কো-কারিকুলার কার্যক্রম / সহপাঠক্রম কার্যাবলী
- (ঘ) ফান কেয়ার / রঙ্গ মেলা
- (ঙ) শিক্ষা ভ্রমণ
- (চ) বনভোজন
- (ছ) শিক্ষামূলক প্রদর্শনী

(জ) অন্যকিছু (যদি থাকে) লিখুন: -----

১৩। আপনি গণিত শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে নিচের কোন পদ্ধতিটি কি পরিমাণে ব্যবহার করেন?

পদ্ধতি	বিষয়বস্তু(Topics/Subtopics)	কোন পদ্ধতি কি পরিমাণে ব্যবহার করেন টিক (✓) চিহ্ন দিয়ে উল্লেখ করুন		
		সাধারণত	সময় সময়/ মাঝে মাঝে	কখনও না
বক্তৃতা				
আলোচনামূলক				
ডেমনস্ট্রেশন				
অ্যাসাইনমেন্ট				
ফিল্ডট্রিপ				
দলগত শিক্ষা				
আবিষ্কারমূলক				
গ্রুপ প্রজেক্ট				
অডিও ভিজুয়াল				
রোল পেলো/অভিনয়				
প্রশ্ন-উত্তর				
অন্যকিছু(যদি থাকে)				

১৪।(ক) গণিত শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে আপনি নিচের উল্লেখিত কোন সমস্যা/প্রতিবন্ধকতার সন্মুখীন হয়ে থাকলে টিক (✓) চিহ্ন দিয়ে চিহ্নিত করুন।

- (i) শিলেবাস শেষ করার জন্য যথেষ্ট সময় পাননা
- (ii) গাণিতিক মডেলের স্বল্পতা
- (iii) প্রাইমারী স্কুল শিক্ষার্থী উপযোগী গণিত সংক্রান্ত গেমস্ (Games) এর স্বল্পতা
- (iv) নির্দেশনা সামগ্রীর অভাব

(v) নিম্নলিখিত কার্যক্রম পরিচালনা করার জন্য মানব সম্পদের স্বল্পতা যেমন

- ◆ গণিত প্রদর্শনী [ ]
- ◆ কইজ প্রোগ্রাম [ ]
- ◆ ফিন্ডট্রিপ কার্যক্রম [ ]
- ◆ শিক্ষাসফর [ ]
- ◆ গণিত ম্যাগাজিন [ ]
- ◆ ম্যাজিক স্কয়ার [ ]

(vi) শ্রেণীকক্ষে অত্যধিক ছাত্র সংখ্যা [ ]

(vii) শিক্ষার্থীর সাথে যোগাযোগ সমস্যা  
যেমন:

- ◆ শিক্ষার্থী আপনার ভাষা বুঝে না [ ]
- ◆ আপনি শিক্ষার্থীর ভাষা অনুসরণ করেন না [ ]
- ◆ শ্রেণীকক্ষ খুবই নোংরা [ ]
- ◆ ভিন্ন ধর্মাবলী, আর্থ-সামাজিক  
পটভূমি এবং ভিন্ন ব্যক্তি স্বতন্ত্রতা [ ]

(viii) অন্য কোন সমস্যা/প্রতিবন্ধকতা থাকে, উল্লেখ করুন: -----  
-----  
-----

(খ) গণিত বিষয়ে কোন সমস্যার সম্মুখীন হলে আপনি কি  
SI/RT/DI/supervisor  
সহপাঠী/প্রধান শিক্ষক/Λ সংগে আলোচনা করেন? হ্যাঁ / না

উত্তর হ্যাঁ হলে প্রতিবন্ধকতা/সমস্যা দূরীকরণে তাদের পরামর্শ নিচে লিখুন:

-----  
-----  
-----

১৫। আপনার কোন 'শিক্ষক নির্দেশিকা' পুস্তক আছে কি? হ্যাঁ/ না

১৬। আপনি কি মনে করেন কার্যকরভাবে গণিত শিক্ষাদানের জন্য  
শিক্ষক নির্দেশিকা প্রয়োজন? হ্যাঁ / না

১৭। আপনার মতে শিক্ষক নির্দেশিকায় কোন ধরনের গুরুত্বপূর্ণ তথ্য  
লিপিবদ্ধ করা হয়েছে, উল্লেখ করুন।

-----  
-----  
-----

১৮। আপনি কি মনে করেন শিক্ষক নির্দেশিকায় আরো কিছু  
অতিরিক্ত তথ্য থাকা প্রয়োজন ?

হাঁ / না

(ক) যদি উত্তর হাঁ হয়, তাহলে শিক্ষক নির্দেশিকায় অতিরিক্ত  
কোন ধরনের তথ্য সংযুক্ত করা উচিত এবং কেন উল্লেখ করুন:

-----  
-----  
-----  
-----

১৯। আপনি কি সারা বৎসর আপনার গণিত বিষয়ের  
কাজের পরিকল্পনা করেন?

হাঁ / না

যদি উত্তর হাঁ হয়, তাহলে কোন ধরনের পরিকল্পনা করেন:

- ♦ লিখিত পরিকল্পনা [ ]
- ♦ মানসিক পরিকল্পনা [ ]
- ♦ লিখিত ও মানসিক উভয়ই [ ]

২০। আপনি কি গণিত শিক্ষাদানের জন্য পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করেন? হাঁ/ না

(ক) যদি উত্তর হাঁ হয়, তাহলে আপনি কোনটি অনুসরণ করেন:

- ♦ দৈনিক [ ]
- ♦ মাঝে মাঝে/সময় সময় [ ]

(খ) যদি আপনি পাঠ পরিকল্পনা তৈরি না করেন, তাহলে কেন করেন না উল্লেখ  
করুন:

- ♦ সময়ের স্বল্পতা [ ]
- ♦ প্রয়োজন নেই [ ]
- ♦ অন্য কোন কারণ থাকলে লিখুন: -----

-----

২১। গণিতের বিষয়বস্তু বোঝানোর জন্য বিভিন্ন ধরনের  
ব্যাখ্যাকরণ চিত্রের (Illustration) দরকার আছে কি না ?

হাঁ/ না

আপনার উত্তরের স্বপক্ষে কারণ উল্লেখ করুন: -----

-----  
-----  
-----

২২। প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমে শিক্ষার্থীর সামাজিক ও সাংস্কৃতিক দিক বিবেচনা করে কোন বিষয়বস্তু (content) অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে কি? যদি হয়ে থাকে তা উল্লেখ করুন: হা/ম

শ্রেণী	বিষয়বস্তু (content)
I	
II	
III	
IV	
V	

(ক) যদি আপনি মনে করেন প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমে নতুন কোন বিষয়বস্তু (content) শিক্ষার্থীর সামাজিক ও সাংস্কৃতিক দিক পূরণ (cover) করার জন্য প্রয়োজন তবে তা উল্লেখ করুন।

কোন শ্রেণী	কোন ধরনের বিষয়বস্তু (content)
I	
II	
III	
IV	
V	

২৩। যদি আপনার মতে প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমে অনুপযোগী কোন উদ্দেশ্য (objectives) অর্জন উপযোগী যোগ্যতা (competencies) এবং বিষয়বস্তু (content) থাকে তবে তা সুনির্দিষ্ট করে উল্লেখ করুন:

শ্রেণী	অনুপযোগী উদ্দেশ্য (objectives)	অনুপযোগী যোগ্যতা (competencies)	অনুপযোগী বিষয়বস্তু (content)
I			
II			
III			
IV			
V			

২৪। প্রাথমিক গণিত শিক্ষাক্রমকে অধিক কার্যকর করার জন্য আপনার পরামর্শ লিখুন:

-----

-----

-----